

Znaleźć rozwiązania ogólne podanych równań różniczkowych i ich rozwiązania szczególne przy zadanych warunkach początkowych.

1. $f''(x) + f'(x) - 2f(x) = x^2 + 2x, \quad f(0) = -2, \quad f'(0) = 1$

2. $f''(x) + 4f'(x) + 8f(x) = 2\cos 4x, \quad f(0) = 2, \quad f'(0) = 0$

3. $f''(x) + 8f'(x) + 16f(x) = (x+1)e^{-x}, \quad f(0) = 0, \quad f'(0) = 4$